**Nazwa przedmiotu:**

Fizyka

**Koordynator przedmiotu:**

dr/Edward Mulas/adiunkt

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

ICP04

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2010/2011

**Liczba punktów ECTS:**

5

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 15h |
| Ćwiczenia: | 15h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z podstawowymi prawami fizyki klasycznej i współczesnej. Nabycie umiejętności pomiaru podstawowych wielkości fizycznych, analizy zjawisk fizycznych i rozwiązywania zagadnień technicznych w oparciu o prawa fizyki.

**Treści kształcenia:**

W- 1. Dynamika układów punktów materialnych. 2. Kinematyka i dynamika ruchu postępowego, obrotowego i drgającego.Przykłady równań ruchu, ich rozwiązania i interpretacja.3. Fale w ośrodkach sprężystych – fale dźwiękowe. Elementy akustyki. 4. Maszyny proste. Równowaga ciał sztywnych. 5. Statyka i dynamika płynów. Ć- Treści ćwiczeń audytoryjnych są realizowane poprzez rozwiązywanie zadań odpowiednio do zagadnień wykładowych

**Metody oceny:**

Warunkiem zaliczenia przedmiotu w pierwszym semestrze jest uzyskanie odpowiedniej liczby punktów obliczanej jako suma cząstkowej liczby punktów uzyskanej na ćwiczeniach audytoryjnych i punktów uzyskanych na kolokwium z treści wykładowych. Na ćwiczeniach audytoryjnych student pisze 3 kolokwia za które może uzyskać łącznie 60 punktów. Za kolokwium, które odbywa się po ostatnim wykładzie, student może otrzymać 60 punktów. Ocena końcowa obliczana jest wg następujących zasad: 0 – 60 pkt. 2.0, 61 – 70 3.0, 71 - 80 3.5, 81 - 90 4.0, 91 - 100 4.5, 101 – 120 5. 0.

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Resnick R., Halliday D., Fizyka t.1 i 2, PWN, Warszawa, 1998
2. Mulas E., Rumianowski R., Rachunek niepewności pomiaru w pracowni fizycznej – Nowa kodyfikacja, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2002
3. Walker J., Podstawy Fizyki. Zbiór zadań, PWN, Warszawa, 2005

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe